

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. März 2005 (10.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/021951 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F02D 41/02**,  
41/04, 41/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008979

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. August 2004 (11.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 38 628.9 22. August 2003 (22.08.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse  
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LENZ, Michael  
[DE/DE]; Grasiger Rain 35, 70734 Fellbach (DE).

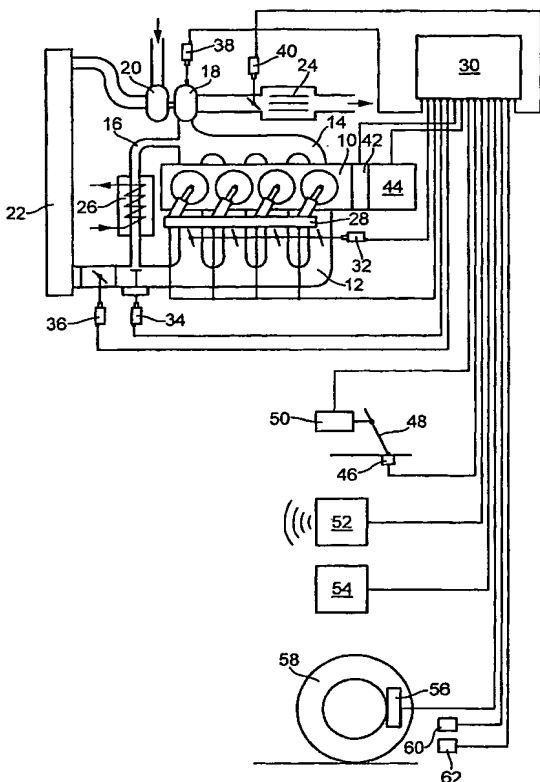
(74) Anwälte: KREISER, André usw.; DaimlerChrysler AG,  
Intellectual Property Management, IPM-C106, 70546  
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE COMPRISING AN EXHAUST GAS PURIFICATION SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BRENNKRAFTMASCHINE MIT ABGASREINIGUNGSANLAGE



(57) Abstract: The invention relates to a method for operating an internal combustion engine comprising an exhaust gas purification system, according to which the intake air is throttled so as to raise an exhaust gas temperature in a low load mode and a traction mode. According to the inventive method, a degree of intake air throttling is determined in accordance with an expected load demand such that increased or maximum possible air intake throttling is set when the load demand is expected to remain unchanged or diminish while no or reduced air intake throttling is set when the load demand is expected to increase, the expected load demand being estimated based on operational and environmental parameters of the internal combustion engine. The invention applies to direct injection diesel engines comprising exhaust gas aftertreatment systems, for example.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Brennkraftmaschine mit Abgasreinigungsanlage, wobei zum Anheben einer Abgastemperatur in einem Niedriglastbetrieb und in einem Schleppebetrieb eine Ansaugluftdrosselung vorgenommen wird. Erfindungsgemäss wird ein Mass der Ansaugluftdrosselung in Abhängigkeit einer zu erwartenden Lastanforderung in einer Weise bestimmt, so dass bei einer zu erwartenden unveränderten oder abnehmenden Lastanforderung eine erhöhte oder maximal mögliche Ansaugluftdrosselung eingestellt wird und bei einer zu erwartenden ansteigenden Lastanforderung keine oder eine verringerte Ansaugluftdrosselung eingestellt wird, wobei die zu erwartende Lastanforderung anhand von Betriebs- und Umgebungsparametern der Brennkraftmaschine abgeschätzt wird. Verwendung z.B. bei direkt einspritzenden Dieselmotoren mit katalytischen Abgasnachbehandlungssystemen.

WO 2005/021951 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**(84) Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*